



PCT

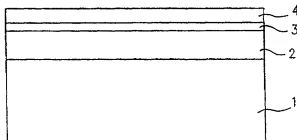
特許協力条約に基づいて公開された国際出願

<p>(51) 国際特許分類 H01L 21/205, 33/00</p>	<p>A1</p>	<p>(11) 国際公開番号 WO00/16383</p> <p>(43) 国際公開日 2000年3月23日(23.03.00)</p>
<p>(21) 国際出願番号 PCT/JP99/01952</p> <p>(22) 国際出願日 1999年4月12日(12.04.99)</p> <p>(30) 優先権データ 特願平10/259015 1998年9月11日(11.09.98) JP</p> <p>(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) シャープ株式会社(SHARP KABUSHIKI KAISHA)[JP/JP] 〒545-8522 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番2号 Osaka, (JP)</p> <p>(72) 発明者 ; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 高橋幸司(TAKAHASHI, Koji)[JP/JP] 〒632-0004 奈良県天理市樺本町2613-1 ラポール天理850 Nara, (JP)</p> <p>河西秀典(KAWANISHI, Hidenori)[JP/JP] 〒631-0804 奈良県奈良市神功6-6-1 ナチュラガーデン高の原3-413 Nara, (JP)</p> <p>(74) 代理人 山本秀策(YAMAMOTO, Shusaku) 〒540-6015 大阪府大阪市中央区城見一丁目2番27号 クリスタルタワー15階 Osaka, (JP)</p>		<p>(81) 指定国 KR, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE)</p> <p>—</p> <p>派付公開書類 国際調査報告書</p>

(54)Title: METHOD FOR FORMING COMPOUND SEMICONDUCTOR LAYER AND COMPOUND SEMICONDUCTOR DEVICE

(54)発明の名称 化合物半導体層の形成方法および化合物半導体装置

10



(57) Abstract

A method for forming a compound semiconductor layer which comprises the step growing a III-V compound semiconductor crystal layer containing at least nitrogen and arsenic as V Group elements on a single crystal substrate, said step growing a III-V compound semiconductor crystal layer comprising a step supplying the single crystal substrate with a nitrogen source so that the nitrogen source can interact with aluminum at least on a surface from which the III-V compound semiconductor crystal layer grows. A process for forming a III-V compound semiconductor layer comprising a III-V compound semiconductor containing arsenic of a Group V element and nitrogen incorporated therein as a mixed crystal is thus provided.